



Pin-Belegung des IC D150
Digital IC D150 Pin Configuration

Pin No.	I/O	Name	Funktion	Function
1	-	VSS	Masse	Ground
2	-	VDD	5 V	5 V
4	-	TDI	Testdateneingang	Test Data Input
5	I	TMS	Test Mode	Testmode
6	I	TKCL	Test Clock	Testclock
7	-	VDD	5 V	5 V
8	-	VSS	Masse	Ground
9	-	PDOWN	Power down Zustand	Power down Mode
10	I	RESN	Reset	Hardware reset (active LOW)
11	O	IRGN	RDS Alarm/SLS	RDS alarm/search stop
12	I	CSN	Chip select Eingang	Chip select µC interface
13	I	SCRPRX	Serielle Daten µC Interface	Serial data µC interface IN
14	O	SCPTX	Serielle Daten µC Interface	Serial data µC interface OUT
15	I	SOPCK	Clock µC Interface	Clock µC interface
16	-	VDDIO	Plusspannung Digitale Ein-/Ausgänge	Voltage for digital I/O
17	-	VSSIO	Masse Digitale Ein-/Ausgänge	Ground for digital I/O
18	O	CKL1	Programmierbarer Clock 1	Programmable clock 1
20	I	XTALI	28.5 MHz Oszillator	Oscillator 28.5 MHz
21	O	XTALO	28.5 MHz Oszillator	Oscillator 28.5 MHz
31	I	TDH	Testdateneingang 1	Test Input 1
32	-	VDD	5 V	5 V
33	-	VSS	Masse	Ground
35	-	VSSPLL	Masse (Minus) PLL	Ground (minus) PLL
36	-	VDDPLL	Plus PLL 5V	PLL 5V (pos.)
37	O	REFP1	Audio D/A-Wandler Positive Referenz	Audio D/A converter (pos. reference)
38	O	REFN1	Audio D/A-Wandler Negative Referenz	Audio D/A converter (neg. reference)
39	-	CAPN	PLL Kapazität (positiv)	PLL capacity (pos.)
40	-	VDDO	Audio D/A-Wandler 5V	Audio D/A converter (+5V)
42	-	VSSO	Audio D/A-Wandler Masse	Audio D/A converter (ground)
44	O	RFO	Audio Rechts (analog)	Analogic audio right
45	-	OQND	Masse Analogausgang	Ground
46	-	LFO	Audio Links (analog)	Analogic audio left
48	-	VDDA	5V A/D-Wandler	5V A/D-converter
49	-	VSSA	Masse A/D-Wandler	Ground A/D-converter
50	O	REFP3	Audio D/A-Wandler Positive Referenz	Audio D/A converter (pos. reference)
51	O	REFN3	Audio D/A-Wandler Negative Referenz	Audio D/A converter (neg. reference)
52	I	AUXL	Auxiliary left	Cassette input left
53	I	CCL	Cassette Eingang links	Cassette input left
54	-	AGND	Audioeingänge Masse	Ground for Audio inputs
55	I	CCR	Cassette Eingang rechts	Cassette input right
56	I	AUXR	Externer Eingang rechts	Auxiliary left right
57	-	VDDR	5 V	5 V
58	-	VSSR	Masse	Ground
59	O	REFP2	Audio D/A-Wandler Positive Referenz	Audio D/A converter (pos. reference)
60	I	IFP	ZF Eingang (plus)	Positiv IF input
61	I	IFN	ZF Eingang (minus)	IF input (neg.)
62	O	REFN2	Audio D/A-Wandler Negative Referenz	Audio D/A converter (neg. reference)
63	-	VSSF	ZF A/D-Wandler (-)	IF A/D converter (-)
64	-	VDDIF	ZF A/D-Wandler 5 V	IF A/D converter (+5V)

Prüfdiagnose Tuner IC (D1)
Diagnosis test tuner IC (D1)

Pin	Band	Frequenz	E'	Uss	Vermerke	Notice
24+25 (ZF-OUT)	FM	97,1 MHz	83 dbuV	650 mVss	jeweils gegen Masse	respective against GND
28	FM	97,1 MHz	80 dbuV	25 mVss		
31+32	FM	97,1 MHz	80 dbuV	200 mVss	jeweils gegen Masse	respective against GND
31+32	AM	900 kHz	80 dbuV	200 mVss	jeweils gegen Masse	respective against GND
34 (AM-IN)	AM	900 kHz	80 dbuV	50 mVss		
36	AM	900 kHz	ab 73 dbuV		künstliche Antenne aus	not commutated
37	FM	97,1 MHz	ab 80 dbuV			
43 (FM-IN)	FM	97,1 MHz	94 dbuV	5 mVss		

Pin-Belegung des FM/AM Tuner-IC D1
Tuner IC D1 Pin configuration

Pin No.	I/O	Name	Funktion	Function
1	-	MIXDEC	Mischer Entkopplung	Mixer decoupling
2	-	CONT	PLL	for PLL
3	-	CHOLD	PLL	for PLL
4	-	PLLGNND	PLL - Masse	PLL Ground
5	-	VCC	8,5V	PLL top voltage
6	-	VPLL	PLL Überspannung	PLL top voltage
7	I	LF1NP	Schleifenfiltereingang	PLL loop filter Input
8	O	LF1	Schleifenfilter Output 1	PLL loop filter Output 1
9	O	LF2	Schleifenfilter 2	PLL loop filter Output 2
10	O	LF3	Schleifenfilter 3	PLL loop filter Output 3
11	I	VTUNE	Abstimmung	Tuning voltage
12	I	OSCINP	Oszillator Eingang	Oscillator Input
13	O	OSCOUT	Oszillator Ausgang	Oscillator Output
14	O	OSCND	Oszillator Masse	Oscillator Ground
15	O	VCC	8,5V	Oscillator Masse
16	O	OSCBUF	Oszillatorausgangstreiber	Oscillator Buffer Output
17	I	DGND	Digitale Masse	Digital Ground
18	I	CS	Chip Select	Chip Select
19	I	RD	Dateneingang	DATA IN
20	I	CLK	Clock	Clock
21	O	TX	Datenausgang	DATA OUT
22	I	FREF	Referenzfrequenz	Reference frequency
23	-	IFAGC2	ZF Regelspannung 2	IF AGC 2
24	O	IFOUT1	ZF - Ausgang 1	IF output 1
25	O	IFOUT2	ZF - Ausgang 2	IF output 2
26	-	IFAGC1	ZF Regelspannung 1	IF AGC 1
27	-	IFGND	ZF Masse	IF Ground
28	I	IFIN	ZF Eingang	IF Input
29	-	VDC	Interne Referenzspannung	Internal reference voltage
30	-	VCC	8,5V	8,5V
31	O	MIXOUT2	Mischerausgang 2	Mixer Output 2
32	O	MIXOUT1	Mischerausgang 1	Mixer Output 1
33	-	AMREF	AM - Referenzeingang	AM reference input
34	I	AMMIXIN	AM Mischereingang	AM Mixer input
35	-	RFAGC3	HF Regelspannung (aufregeln)	RF AGC 3
36	O	RFAGCAM	HF Regelspannung Vorstufe AM	RF AGC for AM input stage
37	O	RFAGCFM	HF Regelspannung Vorstufe FM	RF AGC for FM input stage
38	-	MIXGND	Mischer Masse	Mixer Ground
39	-	RFAGC2	HF Regelspannung (Detektor)	RF AGC 2
40	-	RFAGC1	HF Regelspannung (abregeln)	RF AGC 1
41	-	ANGND	Analog Masse	Analog ground
42	-	FMIXREF	Referenzspannung FM Mischer	Reference voltage FM mixer
43	I	FMIXINP	FM Mischereingang	FM mixer input
44	-	RFAGCD	AGC Entkopplung	AGC decoupling



